

Offre de conférences 2021-2022

Faculté de foresterie, de
géographie et de géomatique



UNIVERSITÉ
LAVAL

Pour information et réservation

Véronique Audet ou Sonia Rivest
Responsables de promotion et d'information sur les études

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique
418-656-2131 poste 407776
info@ffgg.ulaval.ca

www.ffgg.ulaval.ca

Table des matières

Secteur forestier québécois : Super héros de la lutte aux changements climatiques.....	4
S’inspirer de la nature pour aménager les forêts québécoises.....	4
L’impact insoupçonné des revêtements dans votre quotidien	5
Technologies du bois : la chimie au service du bois pour des matériaux plus performants	5
Les transformations chimiques du bois. De la vanille aux explosifs!	6
Conférences en géographie, tourisme et environnement.....	6
Vulnérabilité aux aléas climatiques : l’art de cartographier les inégalités sociales, environnementales et sanitaires.....	6
Choisis ta voie en environnement par les sciences et le génie : les carrières, l’emploi et la formation	7
Le vin et la viticulture au regard de la géographie	7
Le tourisme comme outil de développement territorial au Québec et dans le monde	8
La géographie – un monde à découvrir	8
Conférences en sciences et en génie géomatique	9
L’expérience géospatiale et l’arpentage : entre les sciences et le génie géomatique.....	9
Rayonnement physique électromagnétique et télédétection satellitaire; un regard singulier sur la Terre	9
Intersections : un nouveau jeu en réalité augmentée pour l’apprentissage de notions d’algèbre linéaire et de géométrie vectorielle et pour découvrir le domaine de la géomatique	10
À l’intersection de la géométrie et du droit - La profession d’arpenteur-géomètre.....	10

Conférences en génie forestier et en génie du bois

Secteur forestier québécois : Super héros de la lutte aux changements climatiques



Le Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat reconnaît le rôle central de la foresterie dans les stratégies d'atténuation des émissions de CO₂ et la lutte aux changements climatiques, grâce à la séquestration du carbone sur les sites forestiers et dans les produits du bois, et à la substitution de produits à forte intensité de carbone. Le Québec a un rôle planétaire de fiduciaire en raison de la grande superficie de forêts boréales sur son territoire et du potentiel de mobilisation des ressources forestières qu'il comporte. Il est donc crucial que le

secteur forestier québécois réalise l'importance du rôle qu'il a à jouer et qu'il se prépare à répondre au cours des prochaines décennies à une demande accrue en termes de services écologiques, de produits forestiers conventionnels, d'énergie et de bioproduits et ainsi contribuer aux enjeux globaux de conservation de la biodiversité, de transition des systèmes énergétiques vers des sources renouvelables et de lutte aux changements climatiques.

Conférencière: Évelyne Thiffault, ingénieure forestière, Ph.D., professeure au Département des sciences du bois et de la forêt

S'inspirer de la nature pour aménager les forêts québécoises



Le bois est perçu comme le matériau de l'avenir, puisqu'il est issu d'une ressource renouvelable dont la transformation engendre une faible empreinte écologique. Pourtant, les coupes forestières représentent d'importantes perturbations aux écosystèmes. Qu'en est-il vraiment? Est-ce que l'aménagement forestier pratiqué au Québec s'insère réellement dans un cadre de développement durable? Pour répondre à ces questions, nous vous présenterons les bases de l'aménagement forestier

dit « écosystémique », soit l'approche d'aménagement appliquée dans les forêts publiques de la province. Nous verrons comment cette approche d'aménagement s'inspire de la nature afin de préserver les fonctionnalités des écosystèmes. Nous présenterons les avantages de cette approche, mais aussi ses limites dans un contexte d'une réalité socio-environnementale en mouvance.

Conférencier: Alexis Achim, ingénieur forestier, Ph.D., professeur au Département des sciences du bois et de la forêt

L'impact insoupçonné des revêtements dans votre quotidien



Regardez autour de vous. Les peintures, vernis et teintures sont partout. Il y a quelques années de cela, les produits de finition/revêtements étaient utilisés simplement pour protéger ou encore pour décorer vos murs, planchers, ordinateur, etc. Ils étaient le plus souvent préparés à partir de résines issues de la pétrochimie dispersées dans des solvants polluants. Au cours des dernières années, une véritable révolution s'est opérée et les revêtements sont de plus en plus sains, intègrent

plus de composés biosourcés et ils sont maintenant ...intelligents ! En effet, ceux-ci peuvent être antimicrobiens, ils peuvent s'autoréparer, nettoyer l'air environnant, changer de couleur suite à une augmentation de la température, à l'application d'un courant électrique, etc. Vous serez surpris de tout ce qu'ils peuvent accomplir !

Dans cette présentation, nous vous présenterons tout le pouvoir des revêtements (vernis, peintures, etc.) : comment ceux-ci permettent à vos téléphones portables d'être plus efficaces, comment ils contribuent à ce que vos habitations ne partent pas en fumée, comment ils s'autoréparent, etc. Tout cela en étant préparés à partir de composés issus de la nature permettant de diminuer l'impact environnemental et les émissions de gaz à effet.

Conférencière: Véronic Landry, chimiste, Ph.D., professeure au Département des sciences du bois et de la forêt

Technologies du bois : la chimie au service du bois pour des matériaux plus performants



Technologies du bois. Si cette association de mots vous surprend, cette conférence est faite pour vous ! Alors que le bois est très apprécié pour son apparence et ses propriétés, il véhicule toutefois une image traditionnelle. Matériau renouvelable stratégique pour la lutte contre les changements climatiques, son utilisation est encore parfois freinée par ses propriétés mécaniques par rapport à d'autres matériaux. C'est ici que la modification du bois entre en jeu en mettant la chimie au service du bois pour améliorer ses propriétés

et créer des produits plus performants pour le marché de la construction. Modifier chimiquement ou mécaniquement le bois, lui retirer ses biopolymères ou profiter de sa porosité pour y déposer un autre matériau, nombreuses sont les stratégies qui peuvent être mises en place. Et si votre plancher de bois franc cachait en fait les dernières technologies du bois ?

Conférencière: Juliette Triquet, candidate au doctorat en génie du bois et des matériaux biosourcés

Les transformations chimiques du bois. De la vanille aux explosifs!

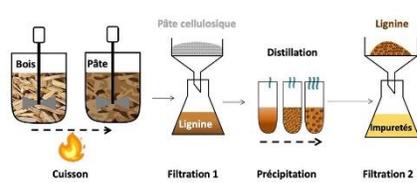


Figure 1 : Procédé Organosolv

Le bois est une ressource... pleine de ressources ! En effet il est possible à partir de bois, de faire des fibres de carbone, de l'arôme de vanille, des explosifs, du bioplastique ou encore des batteries! Si vous êtes curieux de savoir comment tout cela est possible, si vous aimez la chimie, cette conférence de vulgarisation est faite pour vous.

Le bois et les molécules qui le constituent possèdent un énorme potentiel. Nous pouvons transformer chimiquement la matière, pour lui donner des propriétés ou des applications bien surprenantes. Mon projet porte sur la transformation du bois en fibre de carbone. La fibre de carbone est un matériau d'avenir, plus résistant que l'acier et beaucoup moins lourd, qui est déjà utilisé pour renforcer des matériaux tels que les vélos, les voitures, mais aussi les éoliennes ou les fusées ! Aujourd'hui, la fibre de carbone est synthétisée avec une molécule issue du pétrole, ce qui la rend très chère (50% de son prix revient à l'extraction de la molécule) et non biosourcée. Remplacer le pétrole par du bois serait une avancée incroyable, qui est déjà en bonne voie. Comment y parvenir ? Je vous explique tout en détail.

Conférencier: Maxime Parot, candidat au doctorat en génie du bois et des matériaux biosourcés

Conférences en géographie, tourisme et environnement

Vulnérabilité aux aléas climatiques : l'art de cartographier les inégalités sociales, environnementales et sanitaires.

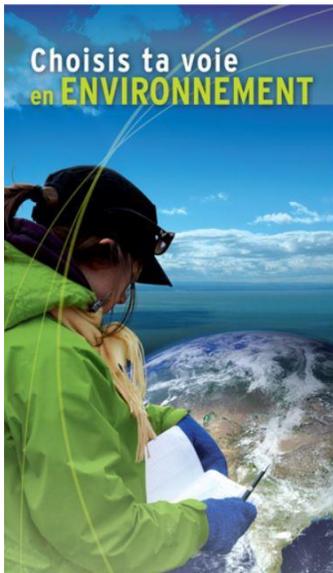


L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes causés par les changements climatiques accentue la menace qui pèse sur la population. Or la vulnérabilité de la population à ces aléas varie dans le temps comme dans l'espace, faisant en sorte que certains groupes sont plus à risque. Les municipalités ont à faire face aux conséquences associées aux changements climatiques. Ne

disposant généralement pas des ressources matérielles et humaines pour effectuer l'analyse géographique des vulnérabilités aux aléas climatiques, elles sont passablement démunies devant cette menace. Cette présentation a pour objectif de décrire, à travers l'exemple concret d'un projet de recherche, comment le recours à des outils cartographiques peut être utile aux chercheurs, professionnels en santé publique, de l'aménagement du territoire ou encore du grand public, pour consulter et interpréter de l'information géographique sur les inégalités de santé et de leurs déterminants. Vous découvrirez tout ce qui se cache derrière la conception de [l'atlas Web sur la vulnérabilité de la population québécoise aux aléas climatiques](#).

Conférencier : Benoit Lalonde, géographe et responsable des travaux pratiques et de recherche au Département de géographie

Choisis ta voie en environnement par les sciences et le génie : les carrières, l'emploi et la formation



L'environnement est l'ensemble des éléments physiques, chimiques ou biologiques, naturels et artificiels, qui entourent un être humain, un animal, un végétal ou une espèce. Cette conférence permettra d'aborder différents problèmes environnementaux de notre société tout en découvrant le rôle de différents professionnels dans ce domaine en partant d'un exemple concret de gestion du territoire : un bassin versant. Nous aborderons donc les enjeux environnementaux des milieux agricoles, forestiers, urbains, industriels et miniers et nous verrons comment chaque professionnel impliqué intervient dans son champ d'activités. Il vous sera possible, par cette approche, de comprendre de façon concrète et imagée le rôle et les fonctions de différents professionnels en environnement sur notre territoire. Les formations en lien avec ces carrières seront énoncées de façon sommaire et la présentation de véritables cas de professionnels en environnement permettra de découvrir des réalisations concrètes dans ce domaine.

Conférencière:

Véronique Audet, ing.f., responsable de promotion et d'information sur les études FFGG

Le vin et la viticulture au regard de la géographie



Fruit de la terre et du travail des hommes, le vin doit beaucoup à son terroir. De nombreuses civilisations ont des liens étroits avec lui, certaines l'ont diffusé et exalté lors de leurs pérégrinations, alors que d'autres l'ont restreint, voire interdit. Aujourd'hui produit de convoitise, de richesse et de commercialisation, le vin poursuit son périple et se laisse tout autant désirer. Poser un regard géographique sur le vin, c'est un peu faire un tour historique et géographique du monde. Le divin breuvage

posséderait donc de profondes racines géographiques.

Conférencier: Guy Dorval, géographe et chargé d'enseignement au Département de géographie

Le tourisme comme outil de développement territorial au Québec et dans le monde



Le tourisme sollicite plusieurs secteurs de l'économie, s'inscrit dans les habitudes sociales, transforme les territoires visités et dans lesquels nous vivons. Phénomène international, il a des incidences aussi bien dans les grandes villes, sur les mers, que dans les territoires les plus inaccessibles. La mobilité des ressources et des individus impacte aussi ceux qui les reçoivent, qu'ils en bénéficient ou en subissent les contrecoûts. Le développement du tourisme requiert donc une réflexion sur ses possibilités et ses effets à long terme afin qu'il soit durable et équitable.

Conférencière: Pascale Marcotte, Ph.D., professeure de tourisme au Département de géographie

La géographie – un monde à découvrir



La géographie est au cœur des principaux enjeux régionaux et planétaires. Elle permet d'aborder l'étude de nombreux phénomènes qui requièrent une vision d'ensemble et un bagage de connaissances et d'outils scientifiques et techniques intégrateurs. Découvrez concrètement le parcours d'un étudiant en géographie, ses expériences, ses travaux de recherche ainsi que les emplois possibles en

géographie. Les débouchés et la multidisciplinarité de la géographie seront aussi présentés.

Conférencier: Félix-Antoine Cloutier, diplômé du baccalauréat en géographie et étudiant à la maîtrise en sciences géographiques

Conférences en sciences et en génie géomatique

L'expérience géospatiale et l'arpentage : entre les sciences et le génie géomatique



La géomatique, discipline qui intègre la collecte, le stockage, le traitement, l'analyse et la diffusion des données de localisation et de mesure de la Terre, est méconnue mais utilisée par tous. Apprenez-en plus sur la multitude de domaines d'applications de la géomatique et sur les deux programmes de baccalauréat en géomatique offerts à l'Université Laval. Par le biais de témoignages de gradué(e)s de ces programmes, découvrez les professions d'arpenteur-géomètre et d'ingénieur en géomatique. Des professions très en demande!

Conférencière : Sonia Rivest, responsable de promotion et d'information, FFGG. Possibilité d'un invité en génie géomatique ou en sciences géomatiques.

Rayonnement physique électromagnétique et télédétection satellitaire; un regard singulier sur la Terre



Cette conférence propose un regard scientifique sur la génération des images satellitaires de la Terre dont tirent profit plusieurs applications mobiles de nos tablettes et téléphones intelligents. Comment le rayonnement électromagnétique émis par la Terre et le soleil est-il exploité afin de produire des images de plus en plus sophistiquées de notre planète? La conférence abordera la notion d'interaction des ondes avec la matière (au sol et

dans l'atmosphère) et renseignera sur la manière dont le rayonnement est capté, traité et transformé afin de générer des représentations qui vont bien au-delà du domaine du visible. Bref regard sur une technologie de pointe, en constante évolution et porteuse de promesses face aux grands enjeux planétaires de notre siècle.

Conférencière: Michelle Fortin, Chargée d'enseignement, Département des sciences géomatiques

Intersections : un nouveau jeu en réalité augmentée pour l'apprentissage de notions d'algèbre linéaire et de géométrie vectorielle et pour découvrir le domaine de la géomatique



« Saviez-vous que la géomatique est omniprésente dans votre quotidien ? » Afin de faire découvrir l'immensité de ce secteur, un jeu en réalité augmentée *Intersections* qui favorise l'apprentissage de notions d'intersections de droites et de plans du cours d'algèbre linéaire et géométrie vectorielle de niveau collégial a été développé. Coordinatrice du projet, Mme Rivest présentera les différents aspects du jeu *Intersections* et en fera la démonstration. Il est aussi possible d'animer une séance d'utilisation du jeu par les étudiantes et étudiants dans un cours de mathématiques.

Ce nouveau projet éducatif en géomatique mené par le Département des sciences géomatiques de l'Université Laval est aussi appuyé par de nombreux partenaires, dont l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec (OAGQ), l'Association canadienne des sciences géomatiques (ACSG) – Section Champlain, le Centre en imagerie numérique et médias interactifs (CIMMI), le Cégep de Sainte-Foy et le ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec.

Conférencier: Sonia Rivest, responsable de promotion et d'information, Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique

À l'intersection de la géométrie et du droit - La profession d'arpenteur-géomètre



La profession d'arpenteur-géomètre est souvent perçue comme un métier mystérieux faisant appel à des équipements sophistiqués. Même s'ils sont souvent visibles sur le territoire, les gens n'ont qu'une vague idée des travaux réalisés et des objectifs poursuivis. Par de multiples exemples, la conférence vise à présenter les différentes facettes de la profession d'arpenteur-géomètre et son rôle au sein de la société. Elle vise aussi à démontrer le caractère unique de la profession qui exige des arpenteurs-géomètres de maîtriser les mathématiques et le droit tout en ayant recours à des instruments de haute technologie.

Conférencier: Marc Gervais, a.-g., Ph.D. Professeur au Département des sciences géomatiques